

Klinik / Praxis

zoom

zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin

Patientendaten:

rechts links Bein Arm

Amputationshöhe: siehe Skizze

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen liegt eine Erkrankung des Armes/Beines vor, die eine Amputation der Gliedmaße erfordert. Dieser Eingriff ist weittragend und wird für Ihre Lebensführung wesentliche Änderungen bringen.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Maßnahme gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in den Ihnen vorgeschlagenen Eingriff erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

URSACHEN DER ERKRANKUNG

Eine Amputation einer Gliedmaße ist eine Maßnahme, der ein intensiver Entscheidungsprozess vorausgeht. Als Ursache für die Notwendigkeit einer Amputation kommen verschiedene Faktoren in Frage:

- Wenn bei einer Durchblutungsstörung extremitätenerhaltende Maßnahmen (wie z. B. Gefäßoperation, Gefäßpunktion mit Katheter zur Gefäßerweiterung) keinen Erfolg versprechen, ist oft eine Amputation nötig. Die Amputationshöhe wird von den Durchblutungsverhältnissen bestimmt.
- Bei einer nicht beherrschbaren Entzündung kann eine Amputation nötig werden, um ein Ausbreiten der Entzündung auf den Körper und die Entwicklung einer lebensbedrohlichen Blutvergiftung (Sepsis) zu verhindern.
- Bei einem Tumor kann eine Amputation der sicherste Weg zur Beherrschung des Tumorgeschehens sein.
- Im Rahmen von Unfällen sind manchmal wiederherstellende Maßnahmen nicht mehr möglich, so dass eine Amputation nötig wird.

ABLAUF DER OPERATION

Für die geplante Amputation werden vor der Operation der Durchtrennungspunkt am Knochen sowie die erforderlichen Hautschnitte zum Erhalt des Weichteilmantels sorgfältig geplant. Die Amputationshöhe wird durch die Erkrankung bestimmt. Typische Amputationshöhen im Beinbereich sind die Zehen, der Mittelfuß, der Rückfuß, der Unterschenkel, das Kniegelenk, der Oberschenkel oder das Becken, im Armbereich die Finger, die Hand, der Unterarm, der Oberarm oder die Schulter.

Die Operation erfolgt entweder in regionaler Betäubung oder in Narkose, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

Bei der Operation wird, wenn möglich, eine Blutsperrung angelegt, um eine gute Übersicht über das Operationsfeld zu haben.



Nach Öffnung der Haut werden die Gefäße sorgfältig unterbunden und Nerven freigelegt und durchtrennt. Der Knochen wird an der geplanten Stelle durchtrennt und die Knochenenden werden in einer speziellen Technik abgerundet. Die Muskulatur wird über dem verbliebenen Knochenanteil befestigt. Bei Entzündungen werden häufig Ketten oder Vlies mit Antibiotika eingelegt. Beim Verschluss der Operationswunde werden noch kleine Schläuche zur Ableitung von Blut und Wundflüssigkeit eingelegt. Ein fester Kompressionsverband wird für die ersten Tage angelegt.

Bei Amputationen im Beinbereich ist eine Mobilisierung im Rollstuhl sofort möglich. Eine Versorgung mit einer Prothese ist von Ihrem körperlichen Zustand abhängig. Diese Versorgung kann nach Wundheilung und Rückgang der Schwellungen zügig begonnen werden.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Gelegentlich stellt sich erst während der Operation heraus, dass die geplante Operationstechnik geändert oder erweitert werden muss, z. B. die Höhe der Amputation. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung in diese Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Bei Durchblutungsstörungen wird versucht, mit Gefäßoperationen oder Kathetertechniken den Blutfluss zu verbessern. Im fortgeschrittenen Stadium ist häufig eine Besserung der Durchblutung und der dadurch verursachten Schmerzen nicht mehr zu erreichen. Durch die Durchblutungsstörung kann es zum Absterben von Gewebe kommen, Infektionen werden dadurch begünstigt.

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Amputation in Abwägung zum Erhalt der Gliedmaße.

AUSWIRKUNGEN DER AMPUTATION

Mit einer Amputation soll ein sonst nicht beeinflussbarer Krankheitsherd entfernt werden, dadurch bedingte Schmerzen beeinflusst und somit die Lebensqualität wieder verbessert werden. Zum Erhalt von Funktionen wird so wenig wie möglich Gewebe entfernt.

Besonders bei Durchblutungsstörungen kann die Wundheilung gestört sein, sodass manchmal Nachoperationen nötig sind.

Bei einer **Amputation im Beinbereich** wird die Fortbewegungsmöglichkeit entscheidend eingeschränkt. Mit einer Rollstuhlversorgung wird die Mobilität gesichert. Eine Prothesenversorgung ist abhängig von Ihrer körperlichen Verfassung (Kraftentwicklung, Gleichgewichtsfindung, Koordination). Eine intensive Physiotherapie zum Kraftaufbau, Vermeidung von Muskelverkürzungen und Training der verbliebenen Funktionen ist von Anfang an nötig. Im Falle einer Prothesenversorgung ist eine längere Rehabilitationsphase mit Gangschulung einzuplanen, um die Prothese optimal einzusetzen.

Bei einer **Amputation im Armbereich** insbesondere des Vorzugsarmes können Alltagsverrichtungen (wie z. B. Anziehen, Hygiene) deutlich erschwert sein. Die Rehabilitation wird daher auf Ihre persönlichen Bedürfnisse ausgerichtet.

Die Teilhabe am allgemeinen Leben wird trotz aller Erfolge der Amputationstechnik und der Prothetik erschwert sein. Eine Unterstützung im Alltag, auch zur psychologischen Verarbeitung der Amputation, muss eingeplant werden.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und des Pflegepersonals. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mitteln wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Nachsorge:

Nach der Operation auftretende **Schmerzen** lassen sich mit Medikamenten gut lindern.

Schon kurz nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** angeleitet. Bitte führen Sie diese gewissenhaft durch. Achten Sie besonders auf die Vermeidung von Muskelverkürzungen.

Um der Bildung von **Blutgerinnseln** vorzubeugen, sollen Sie alle Gelenke regelmäßig bewegen. Falls ein Kompressionsverband oder -strumpf nötig ist, tragen Sie diesen bitte wie angeordnet.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie der **Einnahme von Medikamenten** (z. B. von verordneten Antibiotika und blutgerinnungshemmenden Mitteln) sowie **Entlastung** des operierten Armes/Beines, halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

Rasch zunehmende Schwellung des Stumpfes mit aber auch ohne Schmerzen können Hinweis auf eine **Nachblutung** sein, informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt.

Bei zunehmenden starken **Schmerzen** und **Schwellungen**, **Überwärmung** und **Rötung** der Wunde, **Fieber**, **Schwächegefühl** oder **Blass- oder Blaufärbung** der Extremität, **Brustschmerzen** oder **Atem-/Kreislaufbeschwerden** informieren Sie bitte auch hier sofort Ihren Arzt.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Diese können zum Teil zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Kommt es zu einer **Nachblutung** der unterbundenen Blutgefäße, wird eine operative Blutstillung notwendig.

Die gekürzten Nervenden können den Stumpf empfindlich machen (**Stumpfschmerz**) oder auch Schmerzen und Gefühlstörungen verursachen, die auf die amputierte Extremität projiziert werden (**Phantomschmerz**). Manchmal kann dann eine operative Lösung der Nerven aus einer Narbe notwendig werden. Trotz Behandlung können **bleibende Gefühlsstörungen**, **Schmerzen** und **Schwäche** bzw. **Lähmungen** auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden, selten auch bleibenden Taubheitsgefühl im Bereich der Operationsnarben führen.

Entzündungen und **Infektionen** können vor allem bei einer Durchblutungsstörung auftreten. Erneute operative Maßnahmen, auch mit **Ausdehnung der Amputation**, können notwendig werden. In Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion auch zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Bei **ungenügender Bedeckung des Knochens** mit Weichteilen, z. B. bei einer Wundheilungsstörung, kann eine Korrekturoperation notwendig werden.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente oder Latex können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohlicher Kreislaufschock** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

Nachblutungen innerhalb einer Muskelhülle können zur Druckschädigung an Nerven und Gefäßen führen (Kompartmentsyn-

drom), weshalb dann eine Entlastungsoperation durchgeführt werden muss.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. Nerven z. B. durch Einspritzungen, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel, die Blutsperrung oder die Lagerung, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Dauerhafte Nervenschäden oder Absterben von Gewebe sind selten, Narben können zurückbleiben.

Bei **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut/-blutbestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, wie z. B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE-Erregern (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern.

Es können sich **Blutgerinnsel (Thromben)** bilden und einen Gefäßverschluss verursachen (**Embolie**). Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe

verschießen. Dadurch kann es z. B. zu **Schlaganfall, dialysepflichtigem Nierenversagen** oder **Lungenembolie** mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden **Immunreaktion (HIT)** mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Auch während der Operation in den Blutkreislauf gelangendes **Fett oder Knochenmark** kann **Gefäßverschlüsse** wie z. B. einen Herzinfarkt verursachen.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu schmerzhafter Narbenbildung und Wucherungen (Keloide) kommen.

Verknöcherungen, Verkalkungen sowie **Muskelverkürzungen** im Bereich der Operation können zu Schmerzen und Bewegungseinschränkungen führen. Bei dadurch bedingten Schwierigkeiten für eine Prothesenversorgung kann eine Nachoperation notwendig werden.

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

- Aspirin® (ASS), Heparin, Marcumar®,
 Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Xarelto®,
 Pradaxa®.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Haben Sie schon einmal eine Bluttransfusion erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich: _____

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

- Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen? ja nein

Blutgerinnsel (Thrombose)/Gefäßverschluss (Embolie)? ja nein

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

- Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,
 Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe,
Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume), Betäubungsmittel,
 Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten)

Sonstiges: _____

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen? ja nein

- Herzinfarkt, Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge), Herzfehler, Herzrhythmusstörungen,
 Herzmuskelentzündung, Herzklappenerkrankung, Luftnot beim Treppensteigen,
 Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator),
 hoher Blutdruck, niedriger Blutdruck.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

- Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

- Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

- Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narbenbildung (Keloide)? ja nein

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

